

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-125994
 (43)Date of publication of application : 11.05.2001

(51)Int.Cl. G06F 19/00

(21)Application number : 11-309633 (71)Applicant : TOSHIBA MEDICAL SYSTEM CO LTD
 TOSHIBA CORP

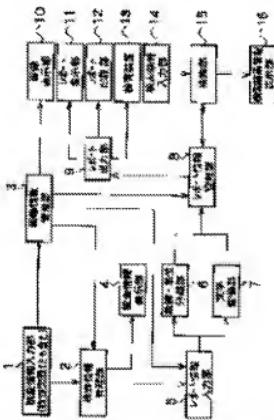
(22)Date of filing : 29.10.1999 (72)Inventor : TSUKUI HIDEKI

(54) MEDICAL REPORT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To handle numerical values and units in character string information as numerical information.

SOLUTION: The numerical values and the units are detected from the character string information by a numerical value and unit separating part 6 and a numerical value identifier to identify the numerical value and the units is inserted into the character string information. In addition, these are managed by being related to items as the numerical information by a report information managing part 8. Thus, when the numerical values and the units are included in the character string information to be inputted in a column of findings, etc., labor and time to separately input the numerical values and the units is eliminated and the numerical values and the units are retrieved as the numerical value information by a retrieving part 15.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.10.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(10)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出版番号

特開2001-125994

(P2001-125994A)

(43)公開日 平成13年5月11日 (2001.5.11)

(51)Int.Cl.
G 0 6 F 19/00

類別記号

F 1
G 0 6 F 15/42F-73-F (参考)
A

審査請求 未請求 検索用の数10 O.L. (全 14 頁)

(21)出願番号 特願平11-309633

(71)出願人 504184531

東芝医用システムエンジニアリング株式会社
東京都北区赤羽2丁目16番4号

(71)出願人 000000078

株式会社東芝
神奈川県川崎市中原区西川崎72番地

(72)発明者 神久井 秀樹

東京都北区赤羽2丁目16番4号 東芝医用
システムエンジニアリング株式会社内

(74)代理人 100003806

弁理士 三野 秀和 (外7名)

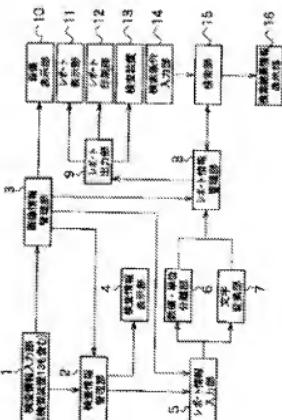
(22)出願日 平成11年10月29日 (1999.10.29)

(54)【発明の名称】 医用レポートシステム

(57)【発明】

【課題】 文字列情報を数値や単位を数値情報として取り扱えるようにする。

【解決手段】 数値・単位分離から文字列情報を数値や単位を抽出し、数値や単位をこと意識別するための数値識別子を文字符串情報に挿入する。また、ひつごとに情報管理部等では、これらを数値情報として平目に閲覧させて管理する。これに加えて、医用レポートの閲覧欄等に入力する文字列情報を数値や単位が含まれている場合に、その数値や単位を検索時に別途入力する手間を省くとともに、検索部にて数値や単位を検索情報として検索することが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 病院体に備える採用レポートの文字列情報を含む教養情報とこの教養情報を対応する項目とを関連させて管理する管理手段と、

前記手段により検出した教養情報をこの教養情報を対応する項目とを関連させて管理する管理手段と、

その後本特許実施例を用いた患者の検査を行うようになっている。検査では、検査装置を用いて得られた計測結果の検査情報や医療画像等を検査注釈や撮影技術が記載し、コメントや検査結果等を検査報告書に記入して検査票へ返却するようになっている。並開がこの検査報告書に基づいて検査を行なうにあたっては、そのときの検査で得られた検査情報や医療画像、撮影の検査報告書等を照して検査を行ひ、その結果の結果を検査報告書に記入するようになっている。

【0003】このような各種の業務を全般化せらるためには、近年は、医療情報を電子的に管理する病院情報システム(Hospital Information System: HIS)を運用箇所を管理する医療画像管理システム(Picture Archiving & Communication System: PACS)、放射科部門における検査結果を管理する放射線部門管理システム(Radiology Information System: RIS)等が導入されており、さらに、検査結果等による検査結果の収集や検査報告書の作成・貯蔵を支援するために、採用レポートシステムが導入されている。

【0004】図1は、従来の採用レポートシステムの構成の一例を示すブロック図である。

【0005】検査情報入力部1では、操作者が入力した患者の識別子である患者登録票(以下、日付、検査の種類を示す検査種別票、検査依頼票(以下、「オーダー情報」という)の他、ネットワーク等をして検査装置から伝送されたか病納等の検査情報を検査監督管理部7へ送るようになっており、検査情報監督部7では、オーダ情報や検査情報を文字列情報をとして管理している。

【0006】また、検査結果入力部1は、検査装置から送られてきた検査情報をデータ処理とともに検査情報監督部7にも送るようになっており、検査情報監督部7はD/I、オーダ情報や検査情報を管理している。

【0007】検査技術を適用技術が、コメントや検査等を入力しようとすると、まず、検査情報監督部7でオーダ情報を、窓をディスプレイに表示させ、検査するデータを選択してそのオーダーに関する検査情報をディスプレイに表示される。また、検査表が第6にも示す

46 46のオーダーに関する採用画像をディスプレイに表示させ、そして、この検査情報を实用画像を差し、レポート情報を入力するを繰り返す。窓の欄にコメントや検査等を入力する。ここで、コメントや検査等の中に教訓や取扱いが含まれる場合は、検査技術等は、レポート情報を入力部7で入力してその検査情報を入力し、検査情報監督部7で検査情報をとして管理する。

【0008】レポート検査監督管理部7では、コメントや検査等を文字列情報をとして管理するとともに、オーダ情報、コメント等の文字列情報を、検査結果、検査技術等を

術式のフォーマットの指定欄にそれぞれ配置するようにして検査報文を「以下、適宜「選択レポート」という）を生成する。この使用レポートは、操作者の指示により、レポート表示部よりによってディスプレイに表示され、レポート用紙部を基にによってプリントで印刷される。

【00009】検査部81では、操作者が検査条件入力部84を用いて検査上の検査結果が該当する検査レポートについて、レポート情報管理部78および医療情報処理部77が管理する情報を検索するようになっており、検査結果表示部82では、その検査結果を表示するようになっている。

【0010】

【第9問が解決しようとする課題】となるが、従来の医療レポートシステムにおいては、例えば、「重さ5.0kg」という文字列がコメントや既往、検査結果等の文字列情報の中に含まれている、「5.0kg」で示された数値や単位についても異なる文字列として取り扱ってしまうため、教諭や医師が医療情報として判断することができないといった問題があつた。

【0011】また、例えば、床表の身長として「130cm」という数値と単位を指定して医療レポートの文字列情報を検索した場合には、「130cm」という記載のある医療レポートでも該当することとなっていた。

【0012】そこで、実現は、医療レポートに記載されるであろう教諭の項目を定めておき、コメントや所見等をレポート情報入力部75を用いて入力するときに教諭や単位が含まれる場合には、レポート情報入力部75を用いた入力部75上に特に、医療情報入力部76を用いてその教諭や単位を対応する項目に入力し、医療情報管理部77で医療情報をとして管理できるようにして、医療情報としての検索を可能とした。このため、教諭や単位をコメントや既往等の項目とは別にもう一度入力しなければならぬ。医療レポート作成の効率を低下させる原因となっていた。

【0013】医療レポートの作成において、計測値を算出する様や、検査部81に隣接して見せられる欄、コメントを記載する欄等に、同一項目に隣して同一の教諭を記載する必要のある場合にも、それぞれの欄において独立に教諭を入力する必要があつたため、医療レポート作成の効率を損するとなっていた。

【0014】また、身長を変えて統計的に割り切れた複数の教諭情報を、別局の選択あるいは画面の表示の複数を不るものであるが、これをグラフや表で表示し上らざる場合にも、教諭情報を入力部75を用いて計測値情報を教諭情報をとして再入力する必要があり、医療レポート作成の効率を低めさせていた。

【0015】医療情報の後段においては、指定した教諭に一致するものだけを検索するようになっていたため、所定の範囲を指定して教諭情報を検索することができ

ず、教諭情報を完結的に評価することが困難であった。

【0016】また、レポート情報管理部78で生成した医療レポートは、レポート表示部81およびレポート印刷部82に同一のものが表示されるようになっていたため、初期に表示したフォーマットで生成した医療レポートが、ディスプレイの表示用としては適切でない場合があり、例えば医療レポートの表示欄に文字列とともに記載した教諭が分かりにくいため、医療専門機関が見落とす可能性もそれからあつた。

【0017】本発明は、上記に述べてなされたものであり、その目的とするところは、文字列検索内の戻数や単位を医療情報として取り扱えるようにして医療レポート作成の効率を向上させ得る医療レポートシステムを提供することにある。

【0018】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1記載の本発明に係る医療レポートシステムは、機器体に係る医療レポートの文字列情報をから医療情報を抽出する手段を有するようにして構成する。

【0019】本発明においては、医療レポートの文字列情報をから教諭情報を抽出する手段を用いて抽出した教諭情報を、教諭情報を対応する項目を記載するため、教諭情報を記載するための教諭情報入力部を用いて入力する旨を備えとともに、教諭情報を検索する手段を有する。

【0020】本発明においては、医療レポートの文字列情報をから教諭情報を抽出し、教諭情報を記載する教諭情報を対応する項目とを関連させて管理することで、教諭情報を記載するための教諭情報入力部を用いて入力する旨を備えとともに、教諭情報を検索する手段を可能としている。

【0021】ここで、教諭情報を教諭と想定し区別して操作するようにして、教諭情報を検索だけではなく、教諭情報を正確に評価を行うことができるようにしておきたい。

【0022】請求項1記載の本発明に係る医療レポートシステムは、医療情報を医療レポートの規定の欄に記載する複数手段を有することを要旨とする。

【0023】本発明においては、医療レポートの文字列情報をから抽出した教諭情報を、医療レポートの規定の欄、別名の教諭情報を記載する欄や検査部81に隣接する表示部82に隣接する欄等に表示するようにしたことで、医療レポートの各欄ににおける教諭情報を統一することができ、効率化する手間を省くようにしている。

【0024】請求項1記載の本発明に係る医療レポートシステムは、前記医療情報を教諭が所有する範囲にない場合に、当該医療情報を医療レポートの規定の欄に複数する教諭情報を有することを要旨とする。

【0025】本発明においては、教諭情報を教諭が所有する範囲、例えば正常な範囲にない場合に、当該教諭情報を医療レポートの規定の欄に複数するようにしたことにより、このような教諭情報を複数や技術等が充満とされずそのまま表示を妨げないようにしている。

【0026】請求項1記載の本発明に係る医療レポートシステムは、医療レポートを基準に記されたフォーマット

で出力する出力手段を有することを要件とする。

【0026】本発明にあっては、表示や印刷等の用途に応じた適切なショーペイントで採用レポートネディオブリューフィンタ等に表示するようにしたことで、採用レポートを多角化やすくしている。

【0027】該本項と組成の本発明に係る採用レポートシステムは、同一項目に応じて異なる手順で得られた数種類情報を管理する複数手順を有することを要件とする。

【0028】本発明にあっては、同項目について異なる手順で得られた数種類情報を管理するようになしたことで、異なる算出方法や異なる計算式において得られた計算結果をグラフや表に表示することを可能として、その詳細な実験を行なうことができるようになっている。

【0029】請求項1組成の本発明に係る採用レポートシステムは、数種類情報を用いてグラフを生成するグラフ生成手段と、前記グラフを用いた採用レポートの所定の欄に添付する手順手段と、有することを要件とする。

【0030】本発明にあっては、前記数種類情報を用いてグラフを生成するようになしたことで、グラフを生成するために数種類情報を別途入力する手順を省くとともに、生成したグラフを用いた採用レポートの所定の欄に添付するようになしたことで、採用レポートとともにグラフの表示や印刷ができるようになっている。

【0031】請求項1組成の本発明に係る採用レポートシステムは、検査装置により得られた検査情報と当該検査情報の付帯する数種類情報を連携させて管理する管理手段を有することを要件とする。

【0032】本発明にあっては、検査装置により得られた検査情報と当該検査情報に付帯する数種類情報を連携させて管理するようになしたことで、画像情報を採用レポートの所定の欄に同時にさせた場合には、当該検査情報に付帯する数種類情報を用いて採用レポートの検査の欄に添付することができ、画像情報を付帯する数種類情報を別途入力する手順を省けるようにしている。

【0033】請求項10組成の本発明に係る採用レポートシステムは、採用レポートを検査装置に表示させる表示手段を有することを要件とする。

【0034】本発明にあっては、採用レポートを検査装置に表示させるようになしたことで、検査装置を用いて検査する際に使用の採用レポートを準備しながら検査を行うことができるようになっている。

【0035】

【発明の実施の形態】以下、本発明を適用した実施の形態について四箇面を用いて説明する。

【0036】図1は、本実施の形態に係る採用レポートシステムの構成を示すブロック図である。本実施の採用レポートシステムは、検査装置側や検査者の種類を示す検査種別などのデータ情報を操作者が入力する入力部の他、計測値などの検査結果や検査情報を等をキットワークを介して伝達する検査装置13を有する検査情報入力部1

と、オーダ情報と検査装置を連携させて操作する検査情報管理部など。検査装置の一覧を表示する検査装置表示手段4と、オーダ情報を測定結果および測定情報に付帯する数種類情報を連携させて操作する数種類情報管理部3と、検査情報を表示する画像表示手段10と、検査技術や医療等がコメントや検査部位に関する所見、診断等を入力するとともに検査結果として示し表示しておく手順を入力するレポート情報入力部3と、コメントや所見等の文字列情報をから検査や部位を該当結果として検出して文字列情報をから分離させる設備、検査分離部5と、検査対象として指定された文字列に識別子を付ける文字変換部6と、オーダ情報を検査情報、検査情報を表示手段10と、検査結果から検査や部位を該当結果として検出して会員によって記録するとともに、採用レポートの生成を行うレポート情報管理部8と、検査の条件として文字列や数値、範囲などを操作者が入力する検査条件入力部14と、検査の条件に従って採用レポートの検査を行う検査実行部15と、検査結果を表示する検査結果表示手段16と、表示や印刷等の相応に応じて適切なフォーマットで採用レポートを出力するレポート出力部9と、採用レポートをディスプレイに表示するレポート表示部11と、採用レポートをプリンタに出力するレポート印刷部12と、採用レポートを表示する機能を有する検査装置13とを有する構成である。ここで、検査装置13は、通常検査を有する検査技術装置やX線CT装置、MRI14などである。また、検査装置入力部15は、H.I.Sなどの他のシステムから伝送された検査情報や検査結果等を受け付けるものであってもよい。

【0037】検査情報管理部3では、オーダ情報等の検査情報などの検査情報を、典の検査と連携するための識別子(以下「検査識別子」という)を付与し、検査情報を検査装置に記憶させて管理する。

【0038】検査情報管理部3では、検査情報をより画像情報を「有する」検査情報を検査識別子を付加して画像情報を検査情報を連携させ、検査用記録装置に記録させて管理する。

【0039】オーダ情報に接続の検査の実施が指示されていた場合には、オーダを識別するための識別子(以下「オーダ識別子」とい)とそれぞれの検査に対応する検査識別子とを記憶させて管理する。ここで、検査情報を管理においては、記憶装置のファインチストリム上に検査ごとのディレクトリを立て、このディレクトリに画像情報を保存するようにして検査と画像情報を連携させて管理するようにしてよい。

【0040】検査結果表示部10では、採用レポート作成部の対応となる検査情報の一覧を表示する。ここで、表示させる検査情報を表示には、検査情報入力部15によって入力された検査結果のうち、既に検査が終了したものだけを表示させることもよい。

【0041】検査技術や検査技術が、この検査情報を一覧から選択しようとする採用レポートに付随する検査情報

を説明すると、図4に示すディスプレイ画面の一例のように、この検査情報に照應して管理されているオーダ情報を表示する欄21やコメント等を入力する欄23がレポート操作入力部31によつて操作されるとともに、医用画像22が医療表示部10によって表示される。ここで、検査情報を照應して管理されている計測値情報等も表示されるようにしてよい。

【0042】このように表示された医用画像等を参照しながら、検査接続部は、コメントや検査部屋に対する所見等を入力していく。レポート操作入力部31では、人力されたコメント等の文字列情報を検査識別子を付加し、他の検査のものと識別できるようにしておく。

【0043】装置・算算・算術等を繰り返していく間、数字や符号などの数値の表示の文字を抽出する。そして、選択レポート書類における表示文字の検出(以下「数値開始処理」という)を所属のパッケージに移動する。検査を終行し、数字あるいは小数点以外の文字(以下「単位検査の先頭文字」といい)が現れるものの文字の位置(以下「単位開始位置」とい)を別のパッケージに移動し、その位置から既に文字領域を単位であるか否かを判断する。

【0044】この単位の判断後、既に示すような单極を先頭文字でゲートアブセイ法で処理するマッシュ表を用いて行う。まず、単位検査の先頭文字がハッシュ表の単位の先頭文字に一致するか否かを判断する。事前に先頭文字に該当しない場合には、数字でなく文字列は単位ではないと判断し、数値開始位置を精査したパッケージで単位開始位置を検索したパッケージの検索結果を検査して、既終の文字列検査の先頭文字がハッシュ表の単位の先頭文字に一致する場合を判断する。事前に先頭文字に該当しない場合には、数字でなく文字列は単位ではないと判断し、数値開始位置を精査したパッケージで単位開始位置を検索したパッケージの検索結果を検査して、既終の文字列検査の先頭文字がハッシュ表の単位の先頭文字に一致する場合を判断する。

【0045】このように数値と単位が検出された後、数値と単位を文字列検査から除外するための識別子(以下「数値識別子」とい)を文字列情報を挿入する。例えば、数値の開始位置に”*Value*”、単位の開始位置に”*Unit*”、単位の終了位置に”*/value*”といった数値識別子をそれぞれ挿入する。其後例として図4(a)に示す文字列情報を数値識別子を挿入すると、図4(b)に示す状態となる。

【0046】ここで、数値や単位に加えて項目も算めて検出するようにしてよい。例えば、「心筋強度2.4

%」といった文字列を検出した場合には、「心筋強度比」が項目に該当し、その先頭の単位に項目を認識する識別子を挿入する。ただし、項目と識別子との間に「心筋強度比2.4%」があり、このように助詞などの文字が入る場合がある。このような場合には、項目を抽出した後、その項目とそれに綴る任意の中級内にある数値、単位とを一つの組として処理させるか、その項目とそこから何段かが現れるまでの間に存在する数値、単位とを処理させる等、適切なアルゴリズムを用いるようにする。

【0047】このように抽出した装置や半導体の製造情報と項目については、レポート操作入力部31で検査識別子に照應させ、文字列情報を記憶しておく記憶領域とは別に検査識別子に照應して保存するようとする。これにより、文字列情報を中から数値情報や項目を抽出して保持することができ、数値情報の検索、表示グラフの生成、ディスプレイへの表示、プリントへの印刷等を適速に実現することができる。

【0048】また、一部の数値については平均項目を定めておき、レポート操作入力部31で再び操作入力画面を用いて入力するうえにして、レポート操作入力画面で最初から数値情報をとして認識できるようにしてよい。専用の数値入力の手法として、図4に示す画面の「異のまじ」、英語式にして表示した入力欄に数値を入力する手順がある。同時ににおいては、入力欄24で各種の設定領域25を指定し、入力欄24より、大項目(「計量差」)の測定部位(Part)にマーカーを指定し、項目「P.G.(K.P.A.)」の欄に計量値として「1.0」、「M.F.(K.P.A.)」の欄に「1」、値を入力した様子等を示している。また、他の手法としては、図4に示す如きめ一例のように、チェック欄26を指定して、チェック欄26の項目に対応する数値を入力する欄23を表示させ、数値を入力する手順がある。

【0049】文字素換部41では、このような専用の数値入力画面で入力された数値情報を照応の検査識別子に変換し、数値識別子を付加するようにする。この一例として、図7に、図5の表示画面で入力された数値を既存の記憶領域に変換したものを見よ。図7においては、図5より、図5の入力欄27で指定した設定領域が記述が誰としており、図3に、図5の入力欄27で指定した大項目、測定部位、数値、単位の他、挿入された数値識別子が挿入された様子等を示している。

【0050】また、文字变换部42では、検査結果等がレポート操作入力部31でコメント等を入力するときに、検査結果として平の設定しておくために指定した文字列について、既存のレポート操作中のその文字列の位置に識別子(以下「文字識別子」とい)を挿入する。例えば、次の文字の開始位置に”*diagnosis*”、その文字列から終了位置に”*/diagnosis*”といった文字識別子をそれを挿入する。

【0051】さらに、一般指定した文字列については、

レポート情報管理部8にて、検査識別子に順次させて登録し、文字列情報を節約しておく記憶領域とは別の記憶領域に転写して保存するようにする。これによって、指定した文字列については文字列情報を区別して保持することができ、後述する後常識部15での文字列検索に際し、該用レポート情報を先頭から末尾まで走査する必要がなく、高速で検索を行うことができる。なお、操作者が、レポート情報を入力する毎に、その文字列を再び入力したときに、文字認識形が自動的に付加されるようにしてほしい。

【0052】レポート情報管理部8では、患者氏名や検査識別等のオーダ情報、検査情報、コメントや検査部位に該する既見の文字列情報、文字列検索から分離した最初情報、画像情報等、を該用レポートに順次付けて、所定の記憶装置に転写させて後常識部に管理し、該用レポートのイメージデータを作成する。

【0053】すなはち、それらの該用レポートに該用予（以下「レポート識別子」という）を付加して他の該用レポートから識別するとともに、レポート管理テーブルを駆けさせて、該用レポートと該用レポートとのオーダ情報、文字列情報、最初情報等を記憶させて管理し、また、該用管理テーブルを駆けさせて、該用レポートとオーダ情報、最初情報等を記憶させて管理し、該用管理テーブルを駆けさせて、該用レポートにおける該用管理テーブルを記憶させて管理する。該用レポートと検査部位に該する既見等の文字列情報をも該用させて管理する。

【0054】該用レポートのイメージデータの生成に際しては、又字列情報をから抽出した数値を取扱い、例えば該用管理部に掛ける既見欄や計算値を記載する欄等の同一項目に複数するようにして、图形レポート等各欄にかけて該用情報を統一して表示するようにする。

【0055】また、該用レポートの各欄における該用情報が、下限を越えて記載した正常範囲を凌駕している場合は、その該用情報をそれらに掛けるマッピング等を該用レポートの既定の欄に割り当てるようとする。

【0056】さらに、同項目において見異なる手法で表示された該用情報を「～」でも表示し、グラフ等の表示等に利用できるようにする。

【0057】また、画像情報を記憶状態が、読み出されて該用レポートの既定の欄に表示される場合には、該用画像情報を付与する該用情報をについても該用レポートの既定の欄に表示させるようにする。

【0058】検査条件入力部11では、操作者が文字列や数値、範囲など（以下、「通常『検査キー』」という）の検査条件を入力する。該用は、検査条件を入力するための画面の一欄を示す限りで、検査識別と検査項目、患者識別子等のオーダ情報を入力する欄となり、検査部识别等を入力する欄41、所見や該用等のオーダーを入力する欄43、該用部や数値の範囲等を入力する欄45で、

示されている様子を示している。操作者は、これらの欄の各項目に該用する検査キーをそれぞれ所定の入力欄に入力することができる。

【0059】検査部识别等を入力する欄41や、所見や該用等のキーワードを入力する欄43等は、検査しまようとする文字列を、例えば41に示す「幽門炎」のように入力するようになっており、検査部15では、この文字列に対して前述した該用・該用分離部6における処理と同様の処理を行って、この文字列が該用と単位の組み合わせである場合には、該用情報をとして検査するようになる。

【0060】計測値や数値の範囲等を入力する欄45では、検査しまようとする数値、例えば45aに示す「50」や、45bに示す「～」のような範囲の範囲がある場合は45cに示す「以上」、45dに示す「以下」などの比較的条件等を指定して入力するようになっている。

【0061】また、検査部识别等を入力する欄41、所見や該用等のキーワードを入力する欄43、計測値や数値の範囲等を入力する欄45は、それぞれ該用の項目と検査キーを入力できるようになっており、各項目および検査キーの読み込み方法は、論理学的あるいは論理構造で指定できるようにになっている。

【0062】なお、検査部に検査中のある一部の検査キーについて、手順を並べて示す。その手順を表示させ、その後から進捗でさるようにしてよい。

【0063】検査部15では、レポート情報管理部8が管理しているレポート管理テーブル、検査管理テーブル、該用管理テーブルに必要に応じてアクセスし、操作者が検査条件入力欄45で入力した検査条件に該用する該用レポートを検索し、この該用レポートに付加されたレポート識別子を検査部無線情報表示部13に表示する。

【0064】次に、検査部15において、検定された文字列や数値、該用が含まれている文字列情報を看守部用レポートを検索する処理について簡単に示す。プロトコルキーを用いて説明する。

【0065】まず、ステップ101では、検査キーとともに検査条件が指定されている場合に、検査管理テーブルをレポート管理テーブルをその後常識部で検索し、該用する該用レポートを検査部の対象として特定する。検査管理部が指定されている場合には、全ての該用レポートを検査部の対象とする。

【0066】ステップ101では、検査対象となった該用レポートに付加するレポート識別子の中から、所定の該用に使ってレポート識別子を一つ取り出す。

【0067】ステップ102では、検査部が検査キーとして指定されているか否かを判断し、指定がある場合には指定された検査部を検査部の対象に使って一つ取り出しし、ステップ130へ進んで、ステップ110で取り出された該用レポートに該用する該用管理テーブルの中にその検査部等に付する既見等の範囲（以下、「測定

「レコード」という)があるか否かを判断する。レコードがない場合には、ステップ2よりへ進み、この検査条件について「偽」と判断する。

【0068】一方、ステップ2より検査部位の指定がないと判断した場合には、ステップ140へ進んで検索処理を行なう。

【0069】ステップ140では、検査対象となつている医療レポートからのコメントや検査部位に関する所見等の文字列情報を前記の順番に従つて取り出していく。

【0070】次に、ステップ150では、文字列情報の中から文字列識別子あるいは数値識別子で識別された文字列がある場合には、その識別された文字列を文字列情報をから抽出する。

【0071】続いて、ステップ160では、文字列情報を検査するために指定された検索キーが文字列であるか否かを利用して、又了りある場合はステップ170へ。文字列でない場合には数値や学部であるとしてステップ18のへ進む。

【0072】ステップ170では、検索キーとして指定された又了り文字列と半角内の文字列との比較を行う。ここで、文字列識別子で識別された文字列がある場合には、その文字列と検索キーの文字列との比較も行う。そして、ステップ190で検査済みで論理接算等の他の条件を加味して検査条件に一致するか否かを判断する。

【0073】一方、ステップ180では、検索キーとして指定された数値と、数値識別子によって識別された数値との比較を行い、ステップ190で論理接算や論理接合、数値の比較等の他の条件を加味して検査条件に一致するか否かを判断する。

【0074】ここで、検索キーに複数の検査があるときには、以降に示すような順位の検査を図るようとする。すなわち、検索キーの単位が「cm」であり、数値識別子で識別された数値が「mm」や「mm」のような場合には、数値識別子で識別された数値をその単位が検査を一つの単位と一致するように変換して検査を整合させた後で、検査条件に一致するか否かの判断を行なうようにする。

【0075】ステップ190で検査条件に一致すると判断した場合には、ステップ200で、この検査条件について「偽」と判断する。一方、検査条件に一致しないと判断した場合には、ステップ210で「偽」であると判断する。

【0076】続いて、ステップ220では、文字列情報を全て抽出したか否かを判断する。全てを抽出していない場合にはステップ240へ進つて次の文字列情報を取り出して「記述部を繰り返す」。一方、全て検索した場合にはステップ230に進む。

【0077】ステップ230では、検索キーとして指定された検査部位の全てについて検査したかを判断する。

れる。グラフの形式としては、3段上の頂点について3つのグラフに表示させるようにしてもよい。横4寸のグラフは、脳血管診療部室の心臓における心機能の血液循環検査として左室容積分析(下)と左室絶対縮短率(PFR)を並書きした例を示している。ここで、グラフ上に筋肉などの位置のマーキングやコメントなどを付記できるようにしてほしい。また、予め既製の正常な範囲を定めておき、その範囲をグラフと共に表示させるようにしてほしい。

【0084】したがって、本実施の形態によれば、後級、車両分離識別で後用レポートへの文字列情報を各識別単位で識別情報として抽出し、レポート一括管理認証などでそれを簡単に検索させて手間を省くことができる。又、後用レポートのコメント欄等に入力する文字列情報を最初や単語が含まれている場合に、その該識別単位を提案するように後用識別入力部 2 番(111)に参考用を複数示す項目間に別途入力する手順を省くことができるとともに、検索部 15 で識別や単語を後用識別情報として検索することを解消し、もって後用レポート作成の効率を向上させることができる。

【0085】また、レポート情報管理部において、採用レポートのためのデータ情報をから抽出した該当情報を。計画情報を記載する標準等の規定の欄に複数あるふうにして、運用のレポートの各欄における該当情報を一括して表示するようにしたことである。該当情報を統一するために別途入力する手順を省くことができる、もって市場のレポート作成の効率を高めさせることができる。

【0086】さらに、レポート情報整理部において、
該情報の数値が正常範囲を越えている場合に、そ
の該情報は採用レポートの表示の欄に表示するよう
にしたことで、この上のような表示操作が直感的
・簡単であることを可能となり、もってシステムの使
用性を向上させることができる。

【10037】また、レポート消音装置等において、同一項目ごとに複数の手順で得られた数値結果を整理するようにもしたことと、異なる操作方法や異なる計算方法によって得られた複数結果をグラフや表に表示した場合には、その評価を容易に行なうことができ、もってシステムの相関性を簡単に評価することができる。

【0088】さらに、シート出力端末において、書類や印刷物の用紙に適した適切なページマップで複数枚のシートを出力するようにしたことで、複数シートを装飾的でなくなり。もってシステムの利便性を向上させることができる。

【ひじや】なま。本家語が形容詞においては、文字便携説？で、専用の輸入元曲書を用いて入力された標準語形を原語の記述言語に変換することとしたが、教諭情報だけではなく、レシーバー情報の全体像、広く考慮しているXML (*extensible Markup Language*) 等の記述言語に変換するようにしてほしい。あるいは場合には、技術

13) の添付規格である H.707 (Health Level Seven) や
医療画像伝送規格である DICOM (Digital Imaging
and Communications in Medicine) 等の標準データフォーマットへの変換が容易になるとともに、文書列記帳を
HTTTP (Hyper Text Transfer Protocol) プロトコルで
実現するなどによって、インターネットを介して医局
レポート情報を転送できる等、運用レポート情報の利活用
を進めることができる。

【6690】また、本実施の形態においては、検査部15で、文字列情報の検索を行うことをしたが、文字列情報の検索は、検索対象となる複数レポートの数が多い場合に特に当たる。複数がある場合は、複数の検査部15が並んで置かれている場合があるので、各検査部15の途中で中断を指示できるようにしてほしい。検査の中断が指示されたときには、それまでの検査によって「真」と判定された複数レポートの識別子を出力するようにすればよい。

【6091】さらに、本実験の結果においては、検査結果として服用箇所を尋ねることとしたが、医療用箇所の他にフィルムを取り扱う場合には、フィルムをしておくよりも入れておく様に検査用別子を付けておいて、フィルムとオーダ帳簿や検査用報等と一緒に保管するようにしてほしい。

【ヨリヨリ】
【崇明の会議】など、実現したように、請求権記載の本発明に上れば、該用レポートの文字情報から該教諭情報を抽出し、該教諭情報と該統計情報を対応する項目とを関連させて保管することで、該教諭情報を所定の複数情報入力手段を用いて入力する手順を省くとともに、該教諭情報の検索が可能となることができ、もって利用レポートを作成した結果を表示することができる。

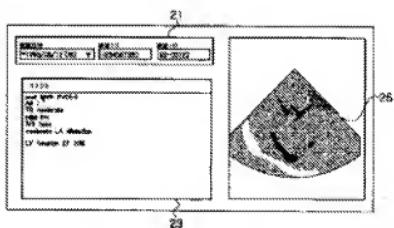
【りき】新規城と記録の本草明によれば、通用レポートの文字列情報をもとに算出する数値標準、医術レポートの既定の値。例文は財源が部屋を構成する度量や属性値に関する所見を示す範囲で検索するようになりますと、医術レポートの各種面における数値情報を統一することができるため、刚進入する手間を省くことができ、もって通用レポート作成の効率を向上させることができます。

【0094】諸君第3回の本発明によれば、何れか複数の情報の数量が所定の範囲、例文が正常な範囲にない場合に、当該複数情報を保護レポートの検出の欄に複数するよう記したことで、このような複数情報を教師や技術等が見落とすような事態を防ぐことができる。もってシステムの機能性を向上させることができる。

【0095】薬家理5世蔵の本草明にすれば、近頃の用にしたて適切なフォーマットで医師レポートをディスプレイやプリンタ等に仕込むようにしたことで、医師レポートを整理しやすくすることができます。も、併シシステムの効率性を向上させることができます。

6 1969.61 請參照各說教的本範例之式樣，開一專書

【図2】



【図3】

先頭文字	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C	cm	cm ²				
.						
K	kg	kPa				
.						
M	mm	m	mm ²	msec		
N	nm	nsec				
.						
.						
Z						

【図4】

... LV 収縮期の PG が 85.3mm であり ...

(a)

... LV 収縮期の PG が <value>85.3, mm</value> であり ...

(b)

【図5】

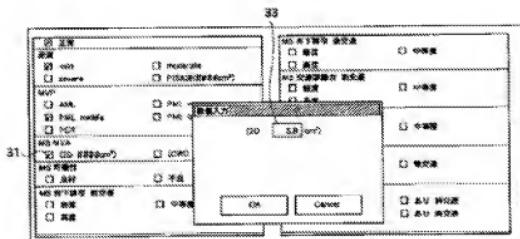
27.

1. MR	-	moderate	moderate	severe
2. AR	-	trace	moderate	severe
3. TR	-	trace	mild	moderate

29.

Part	PG (PA)		MPG (PA)	
	UV	As	1.8	3.3
A-左側面	UV	As	0.2	0.7
	UV	As		
	UV	As		
	UV	As		

【図6】



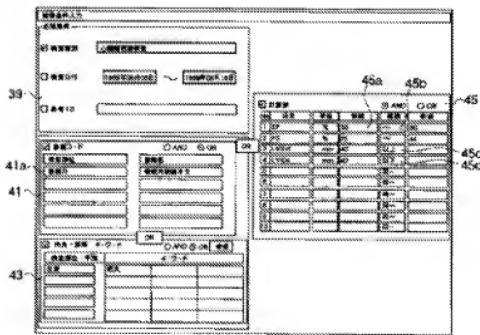
【図7】

35.

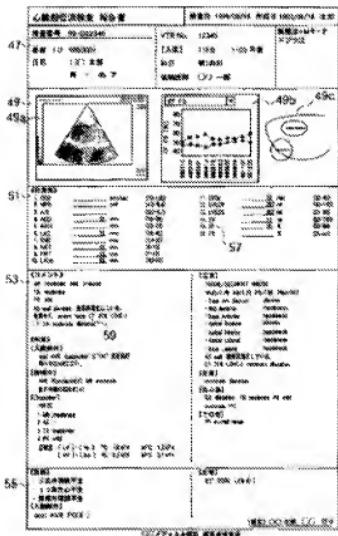
```
<?XML version="1.0"?>
<values>
<representation>
<intensity>MR</intensity>
<intensity>AR trace</intensity>
<intensity>TR trace</intensity>
</representation>
<contrast difference>
<avg1>1.8(測定UV, As) <value>1.8 MPAC</value>,<avg2>3.3 MPAC</value><avg3>
<avg2>左側面UV, AR, NL <value>0.2 MPAC</value>,<avg4>0.7 MPAC</value><avg5>
</intensity>
</contrast difference>
</values>
```

37.

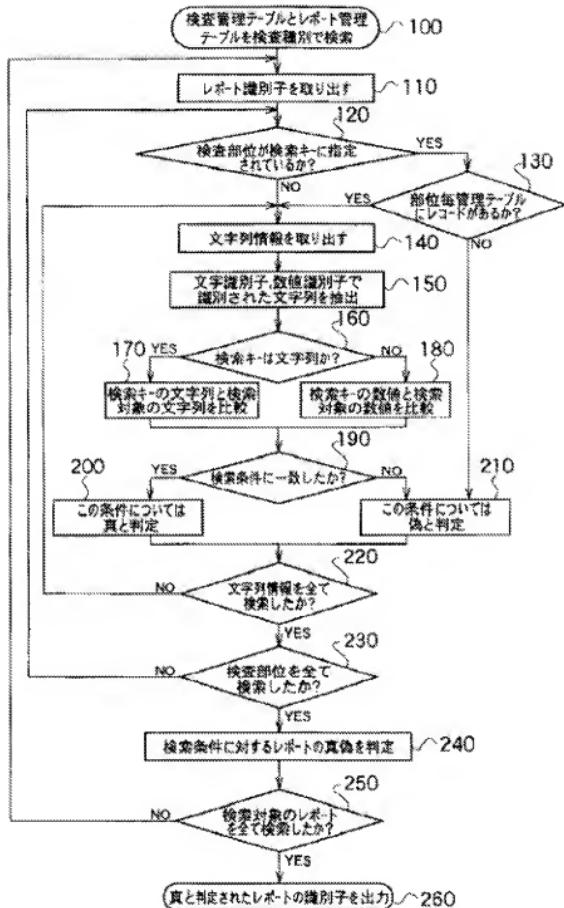
1058



100



【図9】



【図 1】

